技术创新需求调查表

|  |
| --- |
| **企业信息** |
| 企业名称 | 扬州市飞鹰电子科技有限公司 | 机构代码 | 913210237564046706 |
| 区域 | 扬州宝应 | 联系人 | 陈宝香 | 电话 | 13773326120 |
| 行业领域 | 新材料 | 产业领域 | 制造业 |
| 经济规模 | 小型企业 | 人员规模 | 130 |
| **需求信息** |
| 技术需求情况说明 | 技术需求类别 | □技术研发（关键、核心技术）√产品研发（产品升级、新产品研发）□技术改造（设备、研发生产条件）□技术配套（技术、产品等配套合作） |
| 技术需求简述 | 本项目研发重点是加强材料性能和制备工艺的相关研究，进一步提高项目产品的关键性能指标和品质。主要研发课题为：① 氮化硅陶瓷的晶种强韧化技术的研究，目标是提高氮化硅基材料的抗热震冲击性能。② 晶界清洁强化技术的研究，目标是进一步提高氮化硅基材料抗高温蠕变性能。③ 复杂形状制品的成型制备技术，目标是解决特殊结构产品难以高质量成型的问题。 |
|  | 技术需求详述 | （包括主要技术、条件、成熟度、成本等指标）项目的关键技术来源于自主研发的科技成果，以及技术依托单位南京工业大学郭露村教授课题组的部分最新研究成果和专利技术。核心创新技术包括为：氮化硅陶瓷纳米改性技术、高强/高热导氮化硅基材料的微结构控制技术，以及抗高温蠕变技术等。其基本原理为通过纳米改性技术控制纳米添加剂在陶瓷浆料体系中高度均匀分布，在烧成时促进等轴状α相氮化硅颗粒向棒状β相晶体的转化，从而提高了氮化硅陶瓷材料的强度、韧性等机械性能和导热性能，并且有效地实现了高温液相在冷却过程中的结晶，大幅减少了氮化硅陶瓷中残留的玻璃相，避免了材料在高温使用时因玻璃相软化而发生的蠕变失效。在项目的前期研发中取得了“一种金属-陶瓷复合材料的制备方法”等四项专利技术，为本成果转化项目的顺利实施奠定了技术基础。部分前期研发工作得到了国家星火科技计划、省双创人才计划、省中小型企业创新资金等项目的资助。部分前期成果获得了2010年度省科学技术二等奖、中石化联合会技术发明三等奖。目前，项目产品氮化硅基MCH已完成中试、氮化硅基陶瓷基板正在开展初步小试。 |
| 现有基础情况 | （企业已经开展的工作、所处阶段、投入资金和人力、仪器设备、生产条件等）生产场地：专用车间600m2，生产线2条主要设备：氮化硅、氧化铝粉料专用球磨机、振动筛、溶胶-凝胶成型机、气压烧结炉、金属表面处理设备、激光焊接机、各种检测设备等先进生产、检测设备主要原辅材料： 氮化硅粉、硅粉及氧化物助烧剂等公用工程： 液压机、冷等静压机辅助设施： 车床、磨床、抛光机本项目需要购买添置： 大型气压烧结炉1台；流延成型生产线1套主要原料供应渠道： 高纯氮化硅粉末（进口及上海骏宇陶塑制品有限公司等）、硅粉（安阳市定兴冶金耐材有限责任公司） |
| 产学研合作要求 | 简要描述 | （希望与哪类高校、科研院所开展产学研合作，共建创新载体，以及对专家及团队所属领域和水平的要求）公司已经与南京工业大学材料学院、合肥工业大学材料学院建立产学研关系，希望与材料学院开展产学研合作，共建创新载体。 |
| 合作方式 | □技术转让□技术入股√联合开发□委托研发□委托团队、专家长期技术服务□共建新研发、生产实体 |
| 其他需求 | √技术转移□研发费用加计扣除√知识产权□科技金融□检验检测□质量体系□行业政策□科技政策□招标采购□产品/服务市场占有率分析□市场前景分析□企业发展战略咨询□其他 |
| **管理信息** |
| 同意公开需求信息 | √是□否□部分公开(说明） |
| 同意接受专家服务 | √是□否 |
| 同意参与对解决方案的筛选评价 | √是□否 |
| 同意对优秀解决方案给予奖励 | □是，金额万元。（奖金仅用作奖励现场参赛者，不作为技术转让、技术许可或其他独占性合作的前提条件）√否法人代表：蒋仁会 2018年7月26日 |